

## Tárgytematika / Course Description Epidemiológia és egészségügyi statisztika

GKLM\_MSTM097

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: Pestiné dr. Rácz Éva Veronika

Félév / Semester: 2024/25/2

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 0/0/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 12/0/0

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tantárgy célja, hogy a hallgatók elsajátítsák az epidemiológia alapvető fogalmait, módszereit és alkalmazási területeit, különös tekintettel az egészségügyi kutatásokra és gyakorlatra. A kurzus során részletesen tárgyaljuk az epidemiológiai mutatókat, például az incidencia és prevalencia értékeket, valamint a fertőző betegségek felügyeleti rendszereit és a védőoltások szerepét a közegészségügyben.

A hallgatók betekintést nyernek a járványok modellezésének alapjaiba, mint az SIR és SEIR modellek, valamint a környezeti és molekuláris epidemiológia különböző aspektusaiba. A biostatistikai részben hangsúlyt fektetünk a leíró statisztikai módszerekre, a hipotézisvizsgálatra, valamint az olyan statisztikai tesztekre, mint a t-próba, khi-négyzet próba és varianciaanalízis.

A tantárgy kiemelt célja, hogy a hallgatók képesek legyenek az epidemiológiai adatok szakszerű elemzésére, az eredmények értelmezésére és alkalmazására az orvosi döntéshozatalban és kutatásban.

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

#### Témakörök

- Az epidemiológia alapjai, területei, vizsgálati módszerei. Epidemiológiai mutatók (viszonyszámok, középértékek, mutatók; incidencia, prevalencia, mortalitási mutatók)
- Fertőző betegségek (surveillance, védőoltás)
- Járványok modellezése (SIR, SEIR modellek, Kohorsz elemzés, élettábla modellek, téridő modellek)
- Környezetepidemiológia (környezeti kockázatok, kockázatbecslés)
- Genetikai és molekuláris epidemiológia
- A biostatistika alapjai (adatok, populáció, skálák, leíró statisztika). A hipotézisvizsgálat (statisztikai teszt, konfidencia tartomány). Statisztikai tesztek (t- próba, khi-négyzet próba)
- Két vagy több csoport összehasonlítása (kétmintás és párosított t-próba, ANOVA, nem paraméteres alternatívák). Korreláció és lineáris regresszió
- Nem fertőző betegségek epidemiológiájának alapjai. Statisztikai elemzések nem fertőző betegségek

adataiból.

- Projekt feladatok
- 

## SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

### Számonkérés

A számonkérés két részből áll.

1. Elméleti írásbeli vizsga (50% teljesítése szükséges)
2. Projekt feladat (esettanulmány készítése szabadon választott, jóváhagyott témából, írásban (cikk) leadva és szóban előadva (vizsgaidőszakban).

A vizsgajegy a 3 jegy átlaga határozza meg (elmélet, cikk, előadás).

---

### KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

**Boncz Imre, Vajda Réka, Kívés Zsuzsanna (szerk.):** *Korszerű epidemiológia.* Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, Pécs, 2022.

---

### AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL

**Lisa M. Sullivan:** *Essentials of Biostatistics in Public Health.* Jones & Bartlett Learning, Burlington, MA, 2018.

**B. Burt Gerstman:** *Epidemiology Kept Simple: An Introduction to Traditional and Modern Epidemiology.* Springer, Cham, 2019.